

# A Nagyegyháza-Csordakút-Mányi medencék kőszénfekvő képződményei

A terület középső eocén kőszéntelepessé válásának fekvőjében egy bauxitteltelepek is magabazáró áthalmozott, üledékes dolomitbreccsa összlet települ a triász alaphegység felszínére. A fekvő összleteket tehát ebben a kettős bontásban tárgyaljuk.

## 1. Az alaphegység

Az alaphegység rétegtani és fáciestani megismerése első közelítésben a környezet felszíni triász rögeinek vizsgálatán alapul. Az összlet dőlése ÉÉNy-i, D-en a legidősebb, É felé fiataluló rétegsorral. Komplikálja a földtani helyzetet, hogy a felsőkréta korú KÉK—NyDNy-i irányú kompressziós jellegű törések mentén a rétegsor egyes részletei többször ismétlődnek, azaz durván azonos csapású szerkezeti zónákra tagolódnak.

A tágabb környezetben legidősebb ismert képződmény a Tabajd közelében mélyült, Vitális S. (1939) által ismertett kampili rétegsor. Ezt ugyanezen a területen a Mecseki Ércbánya V. újra megfúrta, s fúrásával a 67 m-től kezdődő 500—550 m vastag werfeni, majd 400 m-nyi lagunáris perm alatt a fillitig hatolt.

Innen ÉK-re a Bicskétől D-re levő Botpuszta környékén Császár Géza—Jámbor Áron—Oravecz János legújabb felsőkampili gipsz-nyomos dolomitot és anizusi megye-hegyi dolomitot, a tortonai durva konglomerátumban pedig anizusi mészkő és megye-hegyi dolomit görgetegeket ismertek fel. Erre ladini diploporás dolomit települ. Az E 5 műüttől D-re levő rögökben már karni dolomit van feltárva.

A diploporás dolomit és karni dolomit között regionálisan elterjedt alsókarni márga ezen a területen fedve van és fúrásból sem ismert.

A műüttől É-ra — az említett kompressziós törésrendszer mentén bekövetkezett rétegméltetés következtében — a ladini diploporás dolomittal kezdődik a következő szerkezeti zóna rétegsora. A dolomit a mányi Kálvária-dombon és a számbéki rögökben bukkan felszínre. E rögök csapásában, ill. attól É-ra a budajenői, a Má—14, Má—18, Csa—12 stb. fúrások is ezt érték el. A medencékben a N—57 fúrás ebben fejezett be. A rátelepülő karni márga, dolomit-márga, szaruköves mészkő csak fúrásokból ismert: ÉK-en a Zs—2, Zs—8, Gy—1, Tök—1, a kőszénmedencék területén, Ny-i irányban a Me—110. sz. fúrások érték el.

A medencék közvetlen környezetében a felszín, de a fúrások alapján a medencealjzatban is legerjedtebb a karni földolomit. A felszíni rögökben kora faunával is igazolható.

A fauna alapján a gyermelyi Vöröshegy, a Hársas, Nagybaglyas és Lóingató dolomitja karni, a Nagysomlyó és Csúcshegy dolomitja talán már nóri korú. (L. 1. táblázat).

A fúrásokból eddig néhány — korra nem jellemző — Myophoria és csiga-maradványon kívül fauna nem került elő. A kormeghatározásnál itt csak a faunával igazolt korú szelvények és a fúrási anyag kőzet- és mikrofáciesének összehasonlítása vezet eredményre. A ladinit is beleszámítva itt mintegy 2000—2500 m-es, tehát hatalmas vastagságú karbonátos rétegsorral kell számolnunk, amelynek nagy része jellegtelen szövetű dolomitból áll, s csak egyes, aránylag vékony — egy-egy szakaszon többször ismétlődő, de jellegzetes szövetű — közbetelepülések teszik lehetővé a tájékozódást az összletben.

A kőszénmező alapján csak a litológiai egységek határa vonható meg, ami nem esik mindig egybe az emelet-, ill. a biosztratigráfiai egységek határával. Faunisztikai bizonyítékunk van arra, hogy a karni márgaösszlet elvékonyodási helyein, mint a Vértes hegység, ill. az ÉK-i Bakony Iszkahegy-csoportja, a „diploporás dolomit fáciés” messze felnyúlik a karni emeletbe, esetleg az egész kordevel- és juli emeletet is kitölti. E dolomit felső rétegeiben talált Neomegalodon (Neomegalodon) carinthiacus (Hauer) ugyanis teljes elterjedési területén a juli emeletben lép fel, a tuvali vége előtt kihál. A következőkben a teljes „diploporás dolomit” ladini sorolása tehát konvencionális, valójában a karni emelet jelentős részét is képviseli a területen. (Ez a Budai-hegység területére azonban nem érvényes, ott egészen más fáciésváltások jellemzők a karni emeletben.)

A *ladini-emeletre* jellemző 1000—1200 m vastag diploporás dolomit középső szakasza ugyan tömegesen tartalmazza a névadó ősmaradványt, a *Diplopora annulata* Schafh.-t, alsó és felső sorozatában azonban meglehetősen gyérek és rossz megtartásúak az algák. A területen található felső szakaszra jellemző a hófehér, világos szürkésfehér, rétegenként lilásrózsaszín árnyalatú szín, a sparitos mozaikszövet és a 10—20 cm-es, rendszeren lilásrózsaszínű vagy sárgás, mikrosávós autigén-breccsás algalaminitek ritkán felépő közbetelepülése.

A *karni összlet* alsó részét sötétszürke, sötétbarna, vörösbarna és lilásbarna márga, márgás dolomit, dolomitmárga, valamint a Budai-hegységben is ismert szaruköves mészkő, szaruköves dolomit képviseli. E könnyen felismerhető sorozatra jellemző a nagy szín- és kőzettani változatosság, általában homogén szövet, egy-egy rétegen fellépő gazdag mega- és mikrofauna. Vastagsága 50—250 m között változhat.

Fajok	L e l ő h e l y e k						Fajöltő	
	Cyermely Vörösh.	Hársas	N. baglyas	Lóingató	N. somlyó	Csúcshegy	karni	nóri
Neomegalodon (Neomegalodon) boeckhi (Hoern.) kis forma	+	-	-	-	-	-		
N. (N.) hoernesi (Frech)	+	-	-	-	-	-		
N. (N.) hoernesi rotundatus (Vigh)	+	-	+	+	-	-		
N. (Rossiodus) paronai praenoricus mihi	+	+	+	+	-	-		
N. (N.) cf.-guembeli	-	-	-	-	+	-		
N. (N.) complanatus (Guemb.)	-	-	-	-	-	+		
Triadomegalodon cf. damesi (Hoernes)	-	-	-	-	+	-		
Myophoria inaequicostata Klipstein	+	+	+	-	-	+		
M. goldfussi Alb.	-	+	+	+	-	+		
M. sp. ex aff. picta?) Lepsius	+	-	-	-	-	-		
Schafhütlia mellingi (Hauer)	+	-	-	-	-	-		
Myoconcha sp.	-	-	-	+	-	-		
Worthenia sp.	-	-	+	-	-	-		
Purpuroidea taramellii Stopp.	-	-	-	+	-	+		
Amauropsis sp.	-	-	-	+	-	-		
Loxonema sp.	+	-	-	+	-	-		

A márga-, dolomitmárga összlet fokozatosan megy át a *karni dolomitba*. Ez utóbbi mélyebb tagozatai sötétszürke színűek, erősen bitumenesek, uralkodóan mikrites, agyagos mikrites szövetűek. Közbetelepülésként néhány cm vastag laminit-rétegeket tartalmaz. Feljebb világosabb szürke, majd barna pelmikrites szövetű rétegekkel váltakozik. A sötétbarna dolomit típus több, függőleges féregjáratozatot tartalmazó réteget foglal magába. Ezen a szinttájon jellemző egy vöröses árnyalatú, nagylikacsos dolomit is.

A vastagabb dolomitpadok sötétszürke, barna színe felfelé világosabb árnyalatúvá válik, szöveve kristályosabb. A közbetelepülések még vékonyak (20—30 cm) és onkoidos-mikrosávós laminit-, ill. stromatolit-szövetűek.

A karni sorozat felső, legvastagabb tagozata egy aránylag homogén, világosbarna vagy drapp kristályos és üvegesen rideg rétegek váltakozásából álló dolomit, a rétegzés szerint elrendeződött likacsokkal, likacssorokkal, Myophoria maradványokkal.

A *nóri dolomit* általában drapp, világosdrapp színű, eléggé kristályos, 80—100 cm-es hullamosan-likacsosan mikrosávós, azonos színű közbetelepülésekkel. Nóri alaphegységet néhány elszórt fúrásban és gyakrabban a Nagygyeházi-medence É-i részén észlelhettünk. A nóri dolomit típusok gyakran szerepelnek az áthalmozott dolomitösszlet törmelékanyagában.

A különböző korú és közettípusú alaphegységtagok elterjedésére és szerkezeti helyzetére vonatkozó részletes vizsgálatok folyamatban vannak. Egyelőre csak nagyvonalú törvényszerűségek ismerhetők fel:

1. A részmedencék mai eltérő mélységi helyzete ellenére K felé az alaphegység egyre idősebb tagokból áll. Ez az összefüggés abból adódik, hogy az alaphegység NyDNY—KÉK-i csapásirányával a medence-tengelyek Ny—K-i csapása szöveget zár be, másrészt az eredetileg összefüggő kőszénmedence részmedencékre tagolódása olyan eocén utáni tektonika eredménye, ami nem vág egybe az alaphegység eocén előtti szerkezeti helyzetével.

2. A triász rétegsorozat a krétavégi — az összlet csapásától eltérő irányú — törések mentén a területen is megismétlődik úgy, hogy Nagygyeházán nóri-karni, Mátyók karni-ladini érintkezés jött létre ÉÉNY-i irányú rétegdőlés mellett.

A triász sorozat kiemelkedése és a középső eocén üledékképződés közötti *szárazulati időszak* rányomja a bélyegét az alaphegységfelszín mai állapotára. Ezen periódus legjelentősebb földtörténeti eseménye az *elsődleges bauxittelepek képződése* volt az egész Dunántúli Középhegység ösföldrajzilag erre alkalmas részterületein.

A Nagygyeházi-medencében ha volt is elsődleges bauxitlerakódás, az minden valószí-

nűség szerint a szárazulati szakasz második felében lepusztult. Erre utal, hogy itt az alaphegység felszíne üde, ugyanakkor nem karsztosodott dolomitból áll, tehát a lepusztítás az alaphegységig hatolt. Teleproncok vagy bauxitos hasadékkitöltések a mélyebb helyzetű részen esetleg konzerválódhattak. A Csordaküti- és Mányi-medencékben ez a lepusztítás nem hatott, itt az alaphegység-felszín 30—80 m mélységig is mállott, porlott és bomlott, ami az eocén üledékképződés előtti jelentős anyagmozgatást huzamos időre kizárja.

A nagygyeházi területen a szárazulati periódusra esik a nagymennyiségű hasadékkitöltő vörös kalcit képződése; ezt Tóth Álmos és Gece Éva dedolomitnak tekintik. Véleményünk szerint zömében inkább hidrotermális kiválásról van szó, amely a hasadékfalakat bizonyos mértékig ill. vastagságban dedolomitizálta. E vörös „mészke” feldolgozott törmelékanyaga a bauxitban, áthalmazott dolomit-breccsában és a kőszenes sorozat egyes rétegeiben is megtalálható. Ez képződését kétségkívül eocén előtti időre rögzíti.

Az eocén üledékképződés megindulása előtti időre, ill. annak legelejére tehető az alaphegység hasadékeinak, repedéseinek egyéb anyagú kitöltődése is. A kitöltőanyag lehet bauxit, bauxitos agyag, szenesagyag- vagy vörösagyag-kötőanyagú dolomit, ill. vörös mészkebreccsa, konglomerátum.

## 2. Az áthalmazott dolomit összlet

Az alaphegység fölött a kőszentelepes összlet fekvőjében 30—80 m vastagságú *áthalmazott, üledékes dolomitbreccsa*, ill. dolomitszövegű dolomit-konglomerátum összlet van. Ez az eocén előtt tektonikusan rögökre szabdalt, majd a f. kréta — a. eocén szárazulati periódus alatt elegyengetett, többszörös alaphegység felszínre települ. Uralkodóan hegylábi törmelék, ill. fanglomerátum jellegű felhalmozódás, nagyon változatos kőzetkifejlődéssel. Ez tartalmazza az ugyancsak *áthalmazott bauxittelepeket, bauxit lencséket is*. Az áthalmazott, üledékes dolomitbreccsában, dolomitszövegű dolomit-konglomerátumban közbetelepült szenes-agyagos csíkok pollenvizsgálata és a Má—39, Má—40 és Má—43 fúrások konglomerátumának kötőanyagában talált apró Nummuliteszek igazolják, hogy a breccsaösszlet, de legalábbis annak nagy része az eocénben rakódott le. A Nummuliteszek a Mányi-medence D-i részén időszakos tengeri befolyást is bizonyítanak. A dolomitlepusztítás későbbi, helyi ismétlődése következtében itt a nummuliteszes-alveolinás mészkeövet részben vagy egészen nummuliteszes dolomitszövegű dolomit-konglomerátum helyettesíti.

A *bauxit alatti breccsarétegek* általában azonos szövetű dolomittörmelék-ből állnak, kötőanyaguk uralkodóan laza vagy cementált dolomitpor, gyakran bauxitos agyag. Néhány fúrásban kőszenes agyagsávokat, sötétszürke agyaglencséket is feltártak benne, ami a bauxit és a fekvő breccsa áthalmazott jellegét kétségtelesen teszi. A kőszenes agyagsávok csak a törmeléklerakódással egyidejű helyi, kis kiterjedésű és

rövid élettartamú mocsarak termékei lehetnek, mert hasonló kőzetanyag a lepusztított felszínen nem volt és a szenes anyag nem törmelék, hanem homogén eloszlású.

Szeszélyes eloszlású vékony vörös vagy szürke bauxitcsíkok (10—30—40 cm) is eléggé gyakoriak. A Nagygyeházi-medence DNy-i részén nagy elterjedésű a repedéskitöltő vöröskalcit. Ez a dolomitbreccsa alatt feldolgozott áthalmazott, bauxitos agyaggal cementált konglomerátum és breccsaként is ismert.

A bauxit alatti dolomitbreccsa rendkívül széleskörűen változó vastagságú. Az egykori alaphegységtöbrökben 10—30 m, a kiemelkedő börtökön elvékonyodik, gyakran ki is marad. Az alsó bauxittelep vastagsága is követi többé-kevésbé ezt az eloszlást, ami az üledékképződés jellegének megfelelően természetes is.

Az *alsó bauxittelep feletti dolomitbreccsa* az alsó szinttől annyiban tér el, hogy egyenletesebb vastagságú (30—35 m), dolomitszemcséi nagyon változatos szövetűek, több triász szint egyidejű lepusztításából származik. Alapanyag dolomitpor, sokszor cementált, máskor laza, szétiszapolható állapotban. A dolomitpor szemcse nagysága 0,06 mm körüli, tehát a homokliszt-frakciónak felel meg. Bauxit, szürkebauxit, a fedőrészekben szenes agyag kötőanyagú rétegeket több szintben is tartalmazhat. Közbe-települten itt is gyakoriak a bauxitos agyagrétegecskék, ritkábbak a szenesagyag lencsék. A felső bauxittelep mindig az összlet felső részén iktatódik be. Ezt rendkívül nagy elterjedésben vékonyabb-vastagabb szürke bauxit, lokálisan, ill. a mesterberek területén ÉNy-i, É-i részén nagyobb, összefüggő vörös bauxittelep képviseli.

## 3. Összefoglalás

*Rétegtanilag az alaphegység* a nagygyeházi, csordaküti és mányi területen is uralkodóan karni földolomit, alsókarni márga, dolomitmárga és ladini diplopóras dolomitból áll. Az alaphegységtagok nagy vonalakban K felé idősödnek. Ez az alaphegység KÉK—NyDNy-i és a medence-tengelyek közel Ny—K-i csapásirányainak metsződéséből is következik.

A *kőzet állapotát* tekintve a *nagygyeházi* területen az alaphegység általában üde dolomitból áll. Repedései, hasadécai korróziós-karsztos jelenségeket nem mutatnak és bauxitos agyaggal, vörös-agyagos, dolomitporos kötőanyagú dolomitbreccsával vagy vörös kalcittal, ill. ennek agyagos kötőanyagú breccsájával kitöltöttek. A kitöltődés középső eocén előtti.

A csordaküti, de különösen a mányi területen az alaphegység nagy mélységig porlott, mállott. Az agyag állékonysága kicsi, benne nyitott repedések, hasadékok nem maradnak meg.

Az alaphegység és a szentelepes összlet között mindhárom területen jelentős vastagságú áthalmazott *dolomitbreccsa* összlet települ. Ez tartalmazza a *bauxittesteket* is.

Az alsó bauxittelep fekvőjében általában monoton anyagú, széleskörűen változó, kis vastagságú, gyakran hiányzik is. Az alsó bauxittelep és kőszeneösszlet között vegyes szövetű, dolomit-törmelék-tartalmú, vastagsága egyenletesebb.

## Подугольные отложения бассейнов Надьедьхаза—Чордакут—Мань

д-р Шандорне Вег

Среднеэоценовая угленосная толща, вскрытая на участке Надьедьхаза—Чордакут—Мань, подстилается толщей осадочных доломитовых брекчий, включающих в себя в частности бокситовые тела и несогласно залегающих на поверхности триасового по возрасту фундамента.

В непосредственном окружении бассейнов и их основании фундамент сложен доломитами ладинсконорийского возраста. В пределах карбонатной толщи общей мощностью примерно 2000 м, наряду с редкими по встречаемости ископаемыми органическими остатками в основе стратиграфического расчленения толщи лежат единственно микрофациальные анализы.

Общее падение пластов ССЗ, но фундамент под рыхлым заполнением бассейна состоит из подразделений, становящихся все более и более древними по мере продвижения на восток. Это обусловлено, с одной стороны, тем, что В—Ю направление оси бассейна образует угол с простираемостью пластов; с другой стороны тем, что послезоценовая структура не совпадает ни с первоначальным, ни с доэоценовым положением фундамента.

Континентальный период, имевший место между поднятием мезозойской толщи и среднеэоценовой седиментацией, проявлялся в размыве меловых, юрских и самых верхнетриасовых отложений, бокситообразовании, а затем в чередовательном переложении бокситов. Этим связано также и заполнение древних трещин фундамента бокситовым веществом, бокситами, доломитовыми брекчиями, доломитовой пылью и красными кальцитовыми выделениями.